DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICO-PRACTICA
DE
MORBO BRIGHTI,
QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
ILLUSTRISSIMI AC MAGNIFICI
DOMINI
PRÆSIDIS & DIRECTORIS,
NEC NON
CLARISSIMORUM AC CELEBERRIMORUM
D. D. Professorum
pro
Doctoris Medicinae & Chirurgiae Laurea
SUMMISQUE IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORIBUS ET PRIVILEGIIS
RITE ET LEGITIME OBTINENDIS
in celeberrima
C. R. ACADEMIA
MEDICO - CHIRURGICA JOSEPHINA
publicae disquisitioni submittit

Josephus F. Weyrauch,
Bohemus Chlumecensis.
Medicus Castrensis.

In Theses adnexas disputabitur in aedibus Academiae Josephinae
die 22. mensis Maji 1843.



Vindobonae.
Typis Caroli Ueberreuter.

Da veniam scriptis, quorum non gloria nobis
Causa, sed utilitas, officiumque fuit.

Ovid. L. de Ponto.

Jeder Kranke ist ein Tempel der Natur. Nahe dich ihm mit Ehrfurcht und Weihe, entferne von dir Leichtsinn, Selbstsucht und Gewissenlosigkeit, dann wird sie gnädig auf dich blicken, und ihr Geheimniß dir aufschließen.

Hufeland.

Seiner Excellenz

Herrn Herrn

F R A N Z

Grafen von

KHEVENHÜLLER-METSCH,

Seiner k. k. apostol. Majestät wirklichem Kämmerer,

Feldmarschall-Lieutenant und Truppen-Divisionär, Oberst-Inhaber des k. k. Linien Infanterie-Regiments Nr. 35, des hohen souveränen Johannitter-Ritterordens ausserordentlichen Gesandten und bevollmächtigten Minister am k. k. Hofe, dieses hohen Ordens Grosskreuz und Bailli zu Doschitz, Comthur zu St. Johann, Grosskreuz des Sachsen-Coburg-Gotha'schen Hausordens, Ritter des grossherzoglich-Baaden'schen Zähringen-Löwen-Ordens; etc. etc.

dem

edelsten Menschenfreunde

und

seinem grössten Wohlthäter

weihet als schwachen Beweis

unbegränzter Hochachtung und innigster Dankbarkeit

die Erstlinge

seiner literarischen Arbeit

in tiefster Ehrfurcht

der unterthänigste

Verfasser.

Geschichtlicher Ueberblick.

Schon eine längere Zeit vor dem Erscheinen der über diese Krankheit von Dr. Bright verfassten Abhandlung war es einer grossen Anzahl practischer Aerzte bekannt, dass der menschliche Harn in gewissen Krankheiten Albumen enthalte. Cotugno erwähnt in seinem Werke: *de ischiade nervosa*, im Harne der an der Hautwassersucht Leidenden, wenn dieser einer höheren Temperatur ausgesetzt wird, häufig einen Niederschlag von Albumen beobachtet zu haben. Dieselben Erfahrungen machten: Cruikshank, Nysten, M'Lean, Well-Ayre und Bostock. Keinem dieser Männer war es jedoch gegönnt einzusehen, dass diese Erscheinung im Harne mit irgend einer andern Krankheit im ursächlichen Zusammenhange stehe; alle vielmehr betrachteten selbe als ein pathognomonisches Merkmahl der auf idiopathische Weise entstandenen Wassersucht. — Im Jahre **1811** schrieb Blackall ein treffliches Werk über das Wesen und die Behandlung der Wassersucht, die er nach Beschaffenheit des Harnes, je nachdem derselbe, einer höheren Temperatur ausgesetzt, entweder gar nicht gerinne, oder aber dann unverkennbare Merkmahle vom Albumengehalte zurücklasse, in zwei Ordnungen theilt. Ihm gebührt zunächst das Verdienst, auf das häufige Vorkommen eines ungewöhnlichen Quantums von Eiweissstoff im Harne gewisser Wassersuchten aufmerksam gemacht zu haben, und obwohl auch er die causale Verbindung des albuminösen Harns und der Nierenaffection nicht einsah, so war er doch der nächste zu dieser Entdeckung.

Durch diese zahlreichen Beobachtungen und eine eigene ausgebreitete Erfahrung geleitet, machte endlich der Londoner Arzt Richard Bright die Entdeckung, dass man constant in den Leichen jener Hydropischen, deren Harn während des Lebens eiweissstoffhältig war, eine eigenthümliche organische Veränderung der Nieren, die er mit dem Namen: *granuläre Affection* belegte, finde, und er zog aus

seinen Beobachtungen den Schluss, dass diese Desorganisation die Ursache dieser Art von Wassersucht sey, worüber er sich im Jahre 1827 in seinen ausgezeichneten: „*Rapports of medical. etc. London*“ deutlich aussprach. Bald nach ihm erwies der Chemiker Bostock, dass das specifische Gewicht des Harns in der Bright'schen Krankheit gegen jenes des gesunden Harns vermindert sey. — Schon im Jahre 1829 wurden die Beobachtungen des Dr. Bright und deren strenge Richtigkeit durch den Ausspruch von Allison, Gregory und Christison, Professoren zu Edinburgh hinreichend bestätigt, und durch zahlreiche ausgezeichnet beschriebene Fälle erläutert. Namentlich hatte sich Christison um diesen Gegenstand ein hohes Verdienst erworben, welchem ausgezeichneten Manne wir überdiess noch jene wichtige Entdeckung zu verdanken haben, dass der Harn in der genannten Krankheit nicht die halbe Menge Harnstoff als gewöhnlich besitze, und im höheren Grade des Leidens Harnstoff selbst im Blute enthalten sey.

Fast um dieselbe Zeit begann dieser Gegenstand auch in Frankreich Aufmerksamkeit zu erregen, und sowohl in Paris als in Montpellier wurde das von Dr. Bright angegebene Uebel durch zahlreiche Untersuchungen als unbezweifelbar von den ersten pathologischen Autoritäten, namentlich von Tissot, Rayer, Désir und Sabatier anerkannt. Rayer machte die Beobachtung, dass das in der ersten Periode der Krankheit aus der Ader gelassene Blut eine Entzündungshaut bilde, dass das Leiden vorzugsweise dem zarten Kindesalter zukomme, ging davon aus, dass sie dem Wesen nach eine Entzündung besonderer Art sey, und glaubt, es entziehen hiebei die Nieren durch einen eigenthümlichen Lebensprocess nebst den übrigen Grundstoffen des Harns dem Blute auch das Albumen, wodurch das Blutserum verdünnt, und daher leichter im Zellgewebe abgesetzt werde.

Im Jahre 1834 schrieb Dr. Osborne in Dublin eine ausgezeichnete Abhandlung über die Granular-Entartung der Nieren, worin er 36 Fälle angibt, und aus den vorgenommenen Leicheneröffnungen den Schluss folgert, er habe niemals während des Lebens der an Wassersucht Leidenden einen gerinnbaren Harn beobachtet, wo nicht nach dem Tode derselben das anatomische Messer eine Entartung der Nieren nachgewiesen hätte.

Ausser diesen um den Gegenstand so sehr ausgezeichneten Männer haben Mateer, Gluge, Valentin, Constant, Monassot, Hergt, Teevan, Illif, La-

berge, Monneret, Leuret, Forget, Seymour, Andral, Hecht, Henle, Martin-Solon und Canstatt ausgebreitete Beobachtungen über diese Krankheit angestellt, und ihre Resultate in trefflichen Abhandlungen aufgezeichnet.

Benennung und Begriffs-Bestimmung.

Die Benennung der Krankheit wurde von allen hierüber schreibenden Pathologen als ein Stein des Anstosses betrachtet; selbst Bright legte ihr keinen besonderen Namen bei, und daher kam es, dass sowohl englische als fremde Aerzte sich damit halfen, die Krankheit nach ihrem Entdecker Bright, Bright'sche (sprich Breitische) Krankheit zu benennen. Diesen Namen so lange wenigstens beizubehalten, bis wir durch chemische Analysen oder auf sonst einem andern Wege zur genauen Kenntniss der Natur des fremdartigen Depositums gelangt sind, wäre wohl das zweckmässigste, indem man weiss, was man sich unter dieser Benennung zu denken hat, ohne dass dadurch schon irgend einer Meinung über das Wesen der Krankheit vorausgegriffen sey, oder dass irgend eine solche Meinung im Widerspruch mit dem Namen der Krankheit zu gerathen Gefahr laufe. Alle übrigen Benennungen, als: *Albuminurie* nach M. Solon — *Albuminurorrhoe*, *Orrorrhöe* — Nierenwassersucht nach Anderson — *albuminöse Nephritis* nach Rayer — *Granular-Entartung* der Nieren nach Christison erheben entweder ein einzelnes Symptom zum Range der Krankheit selbst, oder enthalten eine mit der Neuheit der Untersuchung noch unvereinbare Feststellung des Wesens der Krankheit. Künftigen pathologischen Nachforschungen sey es vorbehalten, zu erweisen, dass es sich bei der Bildung des Namens der Krankheit um mehr als Eine organische Veränderung handle.

Unter der Bright'schen Krankheit versteht man jenes eigenthümliche Leiden der Nieren, wo die Substanz dieses Organs eine solche krankhafte Veränderung erleidet, dass mit dem Verlust der Medullar-Substanz die in ihrem Volumen vergrösserte Corticalsubstanz Granulationen verschiedener Art darstellt, die im höheren Grade der Krankheit an der Oberfläche der Nieren zum Vorscheine kommen, bei wachsendem Uebel die Niere dadurch selbst in mehrere Lappen getheilt erscheint, und sich vorzugsweise durch die

Gegenwart eiweissstoffigen Harnes und meist auch durch das gleichzeitige Daseyn hydropischer Zustände ausspricht.

Pathologisch-anatomische Charaktere.

Die Krankheit wird in dieser Beziehung von den Autoren in mehrere Formen eingetheilt. Dr. Bright unterscheidet drei, M. Solon fünf, Rayer sechs, und Prof. Rokitansky acht Formen.

Christison behandelt die pathologisch-anatomischen Charaktere nach den verschiedenen Stadien der Krankheit, und unterscheidet passend, ein Stadium des Anfanges, welches, wenn auch nicht immer, doch meist ein Congestions- oder Reactions-Zustand ist; ein mittleres Stadium, wo die Cortical-Structur der Niere beinahe oder gänzlich zerstört ist, und ein End-Stadium, wo die Tubular-Masse auch ergriffen, und mehr oder weniger obliterirt ist.

1. Im Anfangs-Stadium sind die organischen Veränderungen der Structur, welche das Eigenthümliche der Granular-Entartung der Nieren bilden, selten zu beobachten, weil die Kranken in der Regel erst in einer vorgerückten Periode des Leidens zu sterben pflegen. Da aber, wo die Krankheit in ihrer acuten Form in diesem Stadium tödtlich endet, findet man die Nieren ungewöhnlich gross, zuweilen gegen die Norm mehr als um das Doppelte vergrössert, schlaff, zerreiblich, dunkler und gefässreicher, von aussen mit Punkten und sternähnlichen ecchymotischen Flecken; von innen dunkel, braunroth oder fast rothschwarz, mit mehr oder weniger Blut gefüllt; öfter zeigen sich durch ihre ganze Structur, vorzüglich aber in der Corticalsubstanz, Linien, kleine rundliche Flecken oder sternähnliche Puncte von dunklerer Ecchymosen ähnlicher Farbe, die nicht so leicht durch's Waschen entfernt werden. Die Cortical-Portion erscheint meistens beträchtlich breiter als im normalen Zustande, und enthält nicht selten hie und da eine granulöse Materie von rothgelber Farbe; die innere Haut des Nierenbeckens ist gewöhnlich roth und gefässreich.

2. Im mittleren Stadium scheint die Ablagerung der Granular- oder käseähnlichen Materie, der einzige, wichtige und wohlbegründete anatomische Character dieser krankhaften Bildung, vorzüglich zuerst, grösstentheils sich auf die Corticalsubstanz der Niere zu beschränken. Sobald die krankhafte Ablagerung forschreitet, verschwindet allmälig die natürliche Structur des Organs, und jene nimmt ganz den Platz

dieser ein; die Tubular-Masse wird aber wenig oder gar nicht ergriffen. Es erscheinen hier die Nieren jetzt manchmal grösser, als im gesunden Zustande, zuweilen auch von normaler Grösse, sehr selten aber verkleinert; in ersteren beiden Fällen sind sie meist weicher, selbst auch manchmal zerreiblich, im letzteren Falle aber sind sie meist eher fest, oder wenigstens von normaler Consistenz; ihre Farbe findet man von aussen blässer, zuweilen gleichmässig graulich, graugelblich, auch gelblichroth, häufiger normal braun, doch etwas blässer, klein gefleckt mit grauen, gelbgrauen oder oft mit weissen verhärteten Strichen, wie mit Narben durchwebt. Nach Entfernung der meist sehr leicht abzulösenden aufgewulsteten *fascia renalis* biethet die Oberfläche ein deutliches granuläres Aussehen dar, ist sehr oft uneben und mit zahlreichen Blutgefässen versehen. Die Corticalsubstanz findet man, wenn man die Niere der Länge nach durchschneidet, meist breiter, manchmal normal breit, zuweilen weit schmäler, je nachdem die Niere vergrössert oder verkleinert ist; statt der dieser Portion eigenthümlichen rothbraunen Farbe, und dem Ansehen von groben, fast parallel vom Centrum nach aussen laufenden Streifen, findet man sie grau, graugelb oder rothgelb, ohne Streifen und parallele Linien, aber von gleichmässiger, dunkler, zuweilen schon mit blossem, meist aber nur mit dem bewaffneten Auge deutlich erkennbaren Granular-Structur. Die injicirte Masse dringt in die Gefässe der Corticalsubstanz nicht ein.

3. Im End-Stadium ergreift die krankhafte Ablagerung in ihrem Fortschreiten nicht allein die Cortical- sondern auch allmälig die Tubular-Masse, indem sie eine krankhafte Bildung, und Aufsaugung der natürlichen Structur bedingt. Im Anfange dieser Periode verhält sich das äussere Ansehen der Nieren wie im Mittel-Stadium, im Innern der Substanz sieht man aber die graugelbe Masse auch schon theilweise zwischen der Tubular-Masse, oder zwischen den Fibern der Tubuli abgelagert; im ersten Falle scheinen die Tubuli platt gedrückt, im zweiten, als wäre ihre Basis erweitert. Beim weiter vorgerückten dritten Stadium aber findet man die Nieren häufig sehr verkleinert, selten normal oder gar grösser, ihre Oberfläche öfters gelappt, meist blass, rauh und unregelmässig, oder sogar traubenförmig, dem Lachsrogen oder Erbsensteine ähnlich; ihre Farbe gewöhlich blass graugelb, bei bedeutender Abnahme des Volumens aber oft normal braunroth; ihre Consistenz varirt von der der gesunden Leber bis zu jenem Grade, wo dieses Organ an harten Tuberkeln

leidet, und ist zuweilen selbst knorpelartig. Bei normaler oder vergrösserter Niere ist die Cortical-Portion meist von natürlicher Breite, bei der aber hier meist verkleinerten Niere nach der Breite zusammengezogen; immer aber ist sie von einer graugelben Granulation, der Fett-Entartung der Leber ähnlich, ganz eingenommen; diese Materie ist auch in der Central-Portion zwischen der Tubular-Masse und selbst zwischen den Streifen der Tubuli in Menge abgelagert; die Tubuli selbst erscheinen blassfleischroth, feiner gestreift, zusammengedrückt, verkleinert, unterbrochen, ja einige selbst ganz verschwunden. In noch höherem Grade der Krankheit erscheint zuweilen die Niere ganz in eine Masse von gleichmässiger Granular-Entartung verwandelt, so dass keine Spur weder von der Cortical- noch von der Tubular-Substanz übrig bleibt. In einzelnen Fällen sind feste tuberkelähnliche Massen zwischen der Granular-Materie abgelagert, oder man findet hie und da kleine Cavitäten, oder gewöhnlich die von den zerstörten Tubulis zurückgebliebenen Infundibula. — Gewöhnlich zeigt sich eine, und zwar meist die rechte Niere, mehr als die andere in der Entartung vorgeschritten. Die Nebennieren sind nach Osborne meist vergrössert und verhärtet; zuweilen erscheint selbst das die Niere umhüllende Fett von festerer Consistenz, und zeigt selbst eine geringe Granular-Entartung.

Sehr häufig findet man neben der veränderten Structur der Nieren, auch krankhafte Veränderungen in anderen Organen, welche theils Complicationen, theils Folgen der Krankheit darstellen; und zwar:

In der Schädelhöhle; nicht selten Extravasation an der Gehirnoberfläche, Verdickung der *pia mater*, seröse Ergiessung auf dem Subarachnoidal-Zellgewebe, oder in den Ventrikeln, Congestion der Hirngefässe, oder seiner Häute, dunkle Farbe, Injection der grauen Substanz, krankhafte Anschwellungen, überhaupt solche organische Veränderungen, wie man sie nach dem Tode durch Apoplexie findet. Todesfälle durch Coma liefern hier keine bemerkbaren krankhaften Veränderungen. Im vorgeschrittenen und End-Stadium ist das Gehirn und seine Häute blass und blutleer.

In der Brusthöhle; bietet die Pleura häufig Spuren stattgehabter Entzündung, alte oder neu entstandene Verwachsungen, und seröse Ergiessungen in ihrer Höhle dar. In den Lungen findet man zuweilen Oedem und Emphysem, Zeichen einer recenten Entzündung mit Röthe der Bronchial-Haut, seröse oder blutige Infiltration, Hepatisation ihres

Gewebes, äusserst selten aber, was merkwürdig ist, Vereiterung oder Tuberkulose. Der Herzbeutel erscheint öfter angewachsen, entzunden, oder mit einem trüben Serum angefüllt. Das Herz liefert die häufigsten Abnormitäten, theils Vergrösserung und Hypertrophie, besonders der linken Hälfte, theils Fehler der Aorta und der Mitralklappen. Herz und die grossen Gefässe enthalten meist wenig Blut.

In der Bauchhöhle. Spuren von Entzündung des Bauchfells, häufige Verwachsungen desselben, seröse Ergiessung, seltener Pseudomembranen; Röthe der Schleimhaut des Magens so wie der Gedärme, meist der dünnen Gedärme, selten Geschwüre; Erweichung der Milz und der meseraischen Drüsen. Die Leber biethet äusserst selten Alterationen dar, doch findet man in ihr zuweilen dieselbe granulirte Beschaffenheit, wie in den Nieren, oder eine wahre Tuberkel-Ablagerung. Die Harnblase ist immer sehr zusammengezogen, enthält meist 1—2 Drachmen blassen, stark durch Hitze gerinnbaren Harn, oder ist beim durch Coma erfolgten Tode fast ganz leer. — Im End-Stadium sind Magen und die Eingeweide besonders erbleicht, überhaupt biethet der ganze Körper, durch den Mangel an Färbestoff des Blutes, alle Erscheinungen einer bedeutenden Verblutung dar. — Wo dem Tode eine grosse Verminderung des Harns voranging, ist Harnstoff im Blute und den serösen Ergiessungen immer vorhanden.

Symptomatologie.

Die Krankheitszufälle, mit welchen die Bright'sche Krankheit sich entwickelt, sind sich nicht immer gleich; im Allgemeinen kann sie unter zwei Formen ihren Anfang nehmen, als acute und als chronische Krankheit; aber in der Mehrzahl der Fälle wird sie früher oder später zu einem passiven wahrhaft chronischen Leiden umgewandelt, obwohl auch sehr viele Fälle vorkommen, wo sie plötzlich auftritt und mit allen Erscheinungen einer acuten Krankheit verläuft.

Acute Form. Diese beginnt gewöhnlich nach vorausgegangener Erkältung mit dem Gefühle von Kälte oder Schauer, dem bald Hitze und Fieber-Reaction mit ihren gewöhnlichen Begleitern, als: schneller, harter, zusammengezogener Puls, Trockenheit und Hitze der Haut, Appetitlosigkeit, Durst, Kopfschmerz, Unruhe und bedeutende

Müdigkeit nachfolgen. Gleichzeitig wird die Aussonderung des Harns plötzlich sparsam, nicht selten ganz unterdrückt, der Harn bedeutend eiweisshältig, zuweilen blutig, selbst bisweilen, obwohl in seltenen Fällen mit Bluttropfen untermischt; das Harnen geschieht bisweilen mit Schwierigkeit oder ist selbst mit einem brennenden Schmerz verbunden, und die Kranken äussern häufig ein starkes Verlangen Urin zu lassen. Nach Gregory und M. Solon klagen nicht selten die Kranken über einen eigenthümlichen Schmerz in einer oder auch beiden Lenden- und Nierengegenden, der mehr dumpf und drückend, als lancinirend und selten heftig ist, sich niemals, wie in andern idiopathischen Nierenaffectionen, in die Hoden oder grossen Schamlippen verbreitet, und entweder bloss beim Drucke als eine ungewöhnliche Empfindlichkeit gefühlt, oder dabei vermehrt wird. Nach Bright stellt dieser Schmerz kein pathognomonisches Zeichen der Krankheit dar, weil er nicht immer zugegen ist, und erstreckt sich in viel häufigeren Fällen vielmehr auf den vordern Theil des Unterleibs oder steigt bisweilen abwärts bis zu den Schamtheilen oder gar bis zu den Schenkeln herab. Tissot fand ihn nicht einmal bei einem Drittel der Kranken; nach Christison aber ist er immer, wenn auch bald mehr oder weniger zugegen, und kreuzt sich gewöhnlich in der Herzgrube und in den Hüften. Uebelkeit, Erbrechen und Durchfall gehören zu den häufigeren Erscheinungen, sind nicht selten äusserst hartnäckig und halten dann bis zum Tode an.

Diese angeführten Symptome der acuten Form dauern jedoch in der Mehrzahl der Fälle selten über zwei Tage, die Kranken glauben sich dann gebessert, aber bald kehren die krankhaften Erscheinungen, meist ohne alle bekannte Veranlassung, und oft in schlimmerer Gestalt wieder, und die Secundär-Affectionen, als: Wassersucht, namentlich Oedem des Gesichts und der Extremitäten, Coma mit oder ohne Convulsionen, Entzündungen und seröse Infiltrationen verschiedener Theile, vorzüglich des Brustfells folgen dann bald auf dem Fusse nach. Die häufigste dieser secundären Erscheinungen ist die Wassersucht von einer oder der andern Form, die sich wegen der sie begleitenden Reaction und der Neigung zu Entzündungen innerer Organe den Namen: entzündliche Wassersucht erworben hatte. Sie bleibt selten lange aus, nimmt meist das Gesicht und die Extremitäten anfänglich nur ein, wird aber im Verlaufe nicht selten allgemein. Gregory und Bright

haben jedoch nachgewiesen, dass dieses Nierenleiden keineswegs immer mit secundärer Hydropsie einherschreite, ja dass selbst, ohne dass die geringsten Spuren einer hydropischen Ergiessung bestanden hätten, der Tod erfolgen könne. Diese Fälle aber, wo die seröse Ausschwitzung fehlt, sind äusserst selten. — Die Reihe der angeführten wesentlichen Erscheinungen der acuten Form kommt jedoch keineswegs immer in Verbindung vor, ja es gibt vielmehr nicht seltene Fälle, wo kurz nach einem Anfall von Schauer schon Hydropsie oder ein anderes der Secundärleiden ausgebildet dasteht, ohne dass mit Ausnahme der verminderten und albuminösen Harnaussonderung ein anderes krankhaftes Symptom gleichzeitig bestanden hätte. Auch überzeugt man sich durch ein sorgfältiges Examen häufig, dass die bestehende scheinbar acute Form der Krankheit, schon mehrere Monate zuvor als chronische Affection angefangen habe, und die acute Form sich hier nur zufällig ausbildete.

Chronische Form. Die ersten Erscheinungen der unter dieser Form auftretenden Krankheit sind meistens, so wie im Allgemeinen in allen chronischen Eingeweid-Leiden, sehr dunkel und unsicher; durch den Verlauf von mehreren Monaten erscheint nicht selten kein einziges Symptom, das des Kranken oder seiner Angehörigen Aufmerksamkeit erreget, bis endlich die von Tag zu Tag wachsende Schwäche, seine Ängstlichkeit und das kachectische Aussehen, oder das Hinzugesellen acuter Erscheinungen oder eines Secundär-Leidens selbst, ihn von der Gefahr der Krankheit überzeugt. — Unterzieht man den Kranken einer sorgfältigen Untersuchung, so wird man nicht selten auch in solchen dunklen Fällen gewisse, von dem Kranken bis jetzt unbeachtet gebliebene Erscheinungen wahrnehmen, als: eine vielleicht schon längere Zeit bestehende vermehrte oder sparsame Harn-Ab- und Aussonderung, kirschrothe Färbung des Harns oder Untermischung mit wenigem Blute, Beschwerden oder aber wirkliche Schmerzen beim Harnen, nicht selten nagende Schmerzen in den Lenden oder Hüften, die sich zuweilen bis in die Leisten, zu den äusseren Geschlechtstheilen oder bis zu den Schenkeln erstrecken. Christison hält die Beachtung jenes Umstandes, dass der Patient regelmässig einmal oder öfter in der Nacht, von der Nothwendigkeit Urin zu lassen, geweckt werde, für äusserst wichtig, in vielen Fällen den Anfang der Krankheit anzuzeigen. — Wie lange aber das Uebel so im Verborgenen keimen könne, lässt sich sehr

schwer bestimmen; in viele Monate, ja selbst mehrere Jahre kann sich dieser Zeitraum erstrecken, und so den Kranken, ja selbst den Arzt durch Intervalle scheinbarer Gesundheit täuschen. Zufällig wirkende Schädlichkeiten rufen nicht selten in diesem Verlaufe plötzlich Erscheinungen der acuten Form, und weit häufiger noch die früher genannten secundären Leiden hervor. — Die wesentlichen Erscheinungen aber, unter denen die chronische Form auftritt, sind: Abnahme der Kräfte, Abmagerung des ganzen Körpers, in den meisten Fällen fast gänzliches Erlöschen der Hautthätigkeit, kalte, trockene und rauhe Beschaffenheit der Haut, besonders an den Extremitäten, ein auffallendes, bleiches Aussehen, oder zuweilen eine eigenthümliche, blassbraune, schmutzige Gesichtsfarbe, häufige Neigung zur Schläfrigkeit, eine geschwächte Verdauung, oder zuweilen auffallende Dyspepsie, mit Aufstossen oder selbst wirklichem Erbrechen, namentlich in den Morgenstunden beim nüchternen Magen, verbunden, nicht selten hartnäckige Durchfälle, und ein meist heftiger Durst.

Unter allen Erscheinungen der Krankheit ist aber keine so wesentlich und fast unveränderlich, als die krankhafte Harnabsonderung, die Beschaffenheit des Blutes und das meist leukophlegmatische Aussehen der Kranken.

Harnabsonderung. Die Veränderungen im Harne betreffen seine Quantität, Qualität, sein physicalisches, chemisches und microskopisches Verhalten, und sind nach den verschiedenen Formen, dem Grade und den Stadien des Leidens wesentlich von einander verschieden.

Rücksichtlich der Quantität ist die Harnabsonderung im Anfange und bei der acuten Form der Krankheit zuweilen normal, seltener vermehrt, viel häufiger aber vermindert. Manchmal tritt erst gegen das Ende der Krankheit Verminderung und selbst gänzliche Unterdrückung der Harnabsonderung ein, wo man dann auch mittelst des Catheters nur äusserst wenig oder gar keinen Harn erhält. Gänzliche Unterdrückung des Harns hat eine unglückliche Bedeutung, und geht bald in Coma mit Convulsionen über. Im Allgemeinen ist die Menge des Harns nicht so auffallend vermindert, wie in anderen Wassersuchten, und übersteigt die der genossenen Fluida. Im schon ziemlich vorgeschrittenen Stadium ist die Urinmenge auch sehr oft, aber wenig unter dem normalen Stande vermindert, häufig aber eher grösser als geringer, und in nicht seltenen Fällen selbst copiös.

Die Qualität des Harns betreffend, ist seine Farbe oft im Anfangs-Stadium mehr oder weniger blutroth, zuwei-

len dunkelroth, ja selbst bräunlich und undurchsichtig, oder er macht verschiedene dicke, braune Niederschläge; doch ist die Haematurie kein constantes Symptom dieser Periode, dauert nicht lange fort, und macht bald einem anderen Aussehen des Harns Platz. Häufig weicht hier die Farbe wenig von der Norm ab, ist meist strohgelb, grünlichgelb, wird aber meist bald trübe, wie nicht geklärte Molken, oder etwas opalisirend, welches nach Berzelius von der Gegenwart feiner, leichter, wahrscheinlich aus modificirtem Schleime der Harnblase bestehenden, und durch Anwendung von mässiger Hitze nicht verschwindenden Theilchen herrührt. Im vorgeschrittenen Stadium nähert sich die Farbe nur selten der normalen, meistens ist sie sehr bleich, und in schon sehr weit vorgeschrittenen Fällen so blass, dass der Harn fast farblos erscheint; doch zeigt sich auch hier bisweilen eine kirschrothe, offenbar vom Blute herrührende, auch zuweilen rothbraune oder blass rauchbraune Färbung. Eine grössere oder geringere Trübung ist auch hier ein sehr gewöhnlicher Character. Bei manchen Kranken ist der am Morgen gelassene Urin blass, am Abend aber blutroth gefärbt. — Häufig ist im Anfange der Harn sehr zur Verderbniss geneigt; in anderen Fällen hat er nicht selten gleich nach dem Lassen einen eigenthümlichen, auf eine schon innerhalb des Körpers begonnene Verderbniss hindeutenden ammoniakalischen Geruch. — Das specifische Gewicht des Harns ist in der Bright'schen Krankheit constant vermindert, auch wenn seine Menge sparsam ist, und hiemit Concentration der festen Bestandtheile statt findet; es beträgt im Durchschnitte 1,013—1,018, während das des normalen Harns 1,024—1,026 ist, sinkt aber im Endstadium auch häufig bis 1,010 — 1,007 herab, selbst wenn die Menge eher unter, als über der Norm steht. — Nach Gregory und Cristison ist die Dichtigkeit des Harns ein wichtiges Merkmal zur Bestimmung des Stadiums der Krankheit, und steht mit seiner Gerinnbarkeit in innigem Verhältnisse; sie ist im normalen Zustande durchschnittlich 1,024 — 1,025; im Anfange der Krankheit hält sie sich noch gewöhnlich innerhalb der Gränzen der Gesundheit, beträgt meist 1,021—1,025, und kommt nur in wenigen Fällen auf 1,016 herab; im schon vorgeschrittenen Stadium ist aber die Dichtigkeit durchaus sehr vermindert, und sinkt von dem erwähnten Normalgrade auf 1,016 — 1,012, ja im Endstadium selbst bis auf 1,007 herab. — Auch das Verhältniss der festen Bestandtheile des Urins erleidet im Verlaufe der Krankheit manche Veränderung; die

Menge des Harnstoffes und der Harnsäure ist immer bedeutend vermindert; eben so auch im Ganzen die Menge der Harnsalze, welche Erscheinung zwar in jedem, doch gewöhnlich weit besser im vorgerückten als in dem Anfangs-Stadium bemerkbar wird, woraus auch die stete Verminderung des specifischen Gewichtes erklärlich ist. — Meist ist der Harn sauer, zuweilen aber neutral, selbst alkalisch.

Keines der angeführten Erscheinungen ist aber so wichtig und sicherer, als die durch Einwirkung der Hitze und chemischer Reagentien entdeckbare albuminöse Beschaffenheit des Harns. Zwar kann im Harn auch ausser der Bright'schen Krankheit sowohl im gesunden als kranken Zustande Albumen enthalten seyn, wie im Harn gesunder Personen zuweilen nach dem Genusse gewisser Nahrungsstoffe, als schweren, nicht ausgebackenen Brot, fetten Mehlspeisen etc.; im Harn der Schwangern, obwohl seltener; in acuten Krankheiten, namentlich im Zeitraume der Krisen; in entzündlichen und katarrhalischen Affectionen der Harnwege oder der benachbarten Genitalien; in anderen Nierenleiden, wie bei Haematurie von Krebs und Steinen, bei Nierentuberkeln, Nierenwassersucht, bei einer Art von Anaemie der Nieren, in Lähmungszuständen des Rückenmarks, nach Apoplexien, Erschütterungen, und nach Solon, selbst bei Herzkrankheit ohne gleichzeitiges Leiden der Nieren; — liegen aber diese Zustände dem Eiweissgehalte des Harns zu Grunde, so erkennt man dies theils aus der Unbeständigkeit dieses Symptoms, aus dem geringen Eiweissgehalte, aus dem Mangel der gleichzeitigen Verminderung des specifischen Gewichtes, theils aus der Abwesenheit hydropischer Erscheinungen und aus den übrigen begleitenden Symptomen. Da wo eine beträchtliche, nicht bloss vorübergehende, sondern im Verlaufe der Krankheit andauernde albuminöse Beschaffenheit des Harns, verbunden mit irgend einer serösen Ausschwitzung, sie sey nun eine subcutane oder ascitische, statt findet, und wenn auch die übrigen Erscheinungen damit übereinstimmen, ist sie stets ein pathognomonisches Merkmal, und berechtigt zur Annahme der Bright'schen Krankheit. — Der Albumengehalt des Harns wird schon im Allgemeinen durch ein stärkeres Schäumen beim Schütteln, und wenn man durch eine Röhre hineinbläst, durch Bildung grosser, langsam platzender Luftblasen, wie beim Seifenwasser angedeutet. Die gewöhnlichsten aber zur Entdeckung des Albumens anzuwendenden Reagentien sind Hitze und Salpetersäure; da wo der Eiweissgehalt so geringe ist,

dass es noch feinerer Reagentien, als des Sublimats, der Essigsäure, des Creosots, des blausauren Eisenkali, des salzsauren Zinns etc. bedarf, ist schon an der Gegenwart der Bright'schen Krankheit zu zweifeln; auch sind mehrere davon sehr unsicher und trüglich. — Zu diesem Zwecke benutzt man am besten den vor dem Frühstücke gelassenen Harn, und bedient sich hiezu am vortheilhaftesten einer gläsernen Röhre (im Glase dünn, sogenannter Probiergläschen) von ungefähr einem Drittel Zoll im Durchmesser. Wird der darin enthaltene Harn über einer Weingeistflamme, bei einer Temperatur etwas über 160° Fahr. erhitzt, so erzeugt sich rings um die Wände der Röhre eine weissliche Wolke, welche, sobald die Hitze verstärkt wird, mehr in die Mitte tritt; hat die Hitze den Siedepunct erreicht, und ist Albumen reichlich vorhanden, so bildet sich eine weissliche Haut, welche sich zu mehr oder weniger dicken Flocken verbindet, die anfangs in der Flüssigkeit umherschwimmen, später zu Boden fallen, und so ein gänzliches Gerinnen des Albumens bewirkt wird. Zuweilen bildet hier der Harn eine gelatinöse Masse, häufiger einen weichen Brei, einem dünnen Eierrahm gleich; ist der Albumengehalt aber geringer, so sieht man bloss deutlich weisse Flocken in einer darüber befindlichen und davon trennbaren Flüssigkeit; bei ganz unbedeutenden Eiweissgehalte schäumt die Flüssigkeit beim Kochen nur ein wenig auf.

Salpetersäure bewirkt die Gerinnung des Albumens etwas schneller, und man entdeckt durch sie, nach Canstatt $\frac{1}{400}$ Eiweiss, das dann in einem solchen Harn eine weisse Wolke bildet; ist mehr Albumen darin enthalten, so wird er milchig; bei einer Menge von $\frac{1}{40}$ — $\frac{1}{20}$ Eiweiss ist der Niederschlag krümelig und geronnen; bei $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{8}$ Eiweiss bilden sich Faden von Albumen am Grunde des Gefässes. Das Zusetzen der Salpetersäure muss nur tropfenweise geschehen, weil kleine Mengen von Albumen nur auf diese Weise entdeckt werden können, indem sie sich beim vermehrten Zusatz wieder auflösen. Der Harn muss stets durch beide genannte Methoden geprüft werden; denn ist der Harn ammoniakalisch, so kann die Wirkung der Hitze, selbst bei reichlich vorhandenen Albumen, erfolglos bleiben; auch kann die Hitze, ausser dem geronnenen Eiweiss, auch noch die Phosphorsalze, die einen dem Eiweiss sehr ähnlichen Niederschlag geben, präcipitiren, welcher jedoch durch Zusatz von Salpetersäure wieder aufgelöst wird. Andererseits kann durch Salpetersäure allein ein flockiger Niederschlag von harnsauren Salzen entstehen, welcher sich aber bei der

Gegenprobe durch Erhitzung wieder auflöst, während das mit gefällte Albumen unauflöslich bleibt. — Die Menge des Albumens ist im Anfangsstadium immer sehr gross; gegen das Endstadium vermindert es sich in der Regel, und ein häufigeres Erscheinen desselben ist hier dann nur zufällig, von einer neuen Reaction herrührend. Die geringste Menge ist, nach Christison 10, die grösste 27 Theile des Gewichtes in 1000 Theilen des Urins. — Das Albumen verschwindet nicht selten im Verlaufe des Leidens plötzlich aus dem Harn, und erscheint nach einiger Zeit wieder, was sich namentlich im vorgeschrittenen Stadium der Krankheit häufig ereignet.

Was das microscopische Verhalten des Harns anbelangt, so sind hier die Resultate der Untersuchungen nicht ganz übereinstimmend. Schon Gregory will in dem albuminösen Harn rothe Blutkügelchen entdeckt haben; Gluge aber, dem das Verdienst, die genauere Untersuchung auf diesem Wege zuerst angeregt zu haben, unbenommen bleibt, fand darin niemals Blutkügelchen, nur manchmal Eiterkügelchen, und höchst selten die sogenannten Gluge'schen zusammengesetzten Kugeln (oder Entzündungskugeln), hingegen aber häufig eine fremde, feinkörnige Masse, die bei bedeutendem Albumengehalte zahlreiche, zusammenhängende Gruppen bildet. Hecht will dagegen im sanguinolenten Harn der Krankheit in sehr grosser Menge Blutkügelchen gefunden haben, und ausserdem sehr kleine Körper mit Nucleus, die er für das Epithelium der Harnkanälchen hält, so wie auch hie und da zusammengesetzte Entzündungskugeln und Eiterkügelchen. Es bleiben daher noch weitere genaue Untersuchungen hierüber wünschenswerth.

Beschafenheit des Blutes. Schon Bright bemerkt, dass in etwas dunkleren Fällen der Krankheit, die Untersuchung des Blutserums, in Beziehung auf dessen Gehalt an Eiweiss und Harnstoff, von grossem Nutzen für die Diagnose seyn dürfte, welche Behauptung Bostock, Gregory und Christison zuerst sattsam dargethan haben, und ihre Resultate sind ziemlich übereinstimmend.

Im Anfangs-Stadium der Krankheit, namentlich bei der acuten Form, wo im Allgemeinen die Charactere eines entzündlichen Zustandes vorwalten, gerinnt das aus der Ader gelassene Blut mit einer festen, dicken, meist derben becherförmigen Speckhaut; das Serum ist gewöhnlich milchig, undurchsichtig, und sondert, mit etwas wenig Schwefeläther geschüttelt, eine geringe Menge einer zusammenhängenden,

öhlartigen, dem Fette des Zellgewebes sehr ähnlichen Materie ab; während im gesunden Zustande sein mittleres specif. Gewicht 1030 beträgt, schwebt es hier zwischen 1018 und 1025, und ist um so geringer, je mehr Eiweiss im Harn enthalten ist. Vorzüglich wichtig ist die hier stattfindende bedeutende Abnahme der Dichtigkeit des Blutserums, verbunden mit einer auffallenden Verminderung seiner festen Bestandtheile; während der Grad der Dichtigkeit im Normalzustande zwischen 1029 und 1031 schwankt, ist er hier selten über 1022, ja sinkt nicht selten auf 1019 herab; und die festen Bestandtheile, die im normalen Zustande zu 102—100 in 1000 Theilen vorhanden sind, findet man hier auf 68—64, ja selbst auf 61 vermindert. Der Grad dieser Abnahme varirt zwar in den verschiedenen Fällen, ist aber immer sehr beträchtlich. — Eine nicht minder wichtige, zuerst von Christison entdeckte Erscheinung ist die Gegenwart einer bedeutenden Menge Harnstoff in einem solchen Blute, was vorzüglich im ersten Anfange der Krankheit statt findet, wenn der Harn sparsam oder ganz unterdrückt ist; geringer ist aber seine Menge im Blute wenn die Menge des Harnstoffs im Harn ungefähr der im Normalzustande vorkommenden gleich ist. Diese Beobachtung bestätigen auch die von Prevôt, Dumas, und in der neueren Zeit von Tiedemann, Gmelin und Mitscherlich gemachten schönen Versuche an Thieren, wo nach Exstirpation der Nieren dennoch das Blut Harnstoff enthielt; woraus erhellet, dass Harnstoff keineswegs erst in den Nieren erzeugt wird, sondern schon im Blute vorhanden ist, und nur durch jene ausgeschieden wird; und mit Recht schloss man daher, dass die Nieren in dem Bright'schen Uebel ihrer Verrichtung nicht mehr gehörig vorstehen, und auch nicht zur Ausscheidung des Harnstoffs aus dem Blute geeignet seyen. Rayer und Guibourt fanden die Urea sogar in der serösen Flüssigkeit, die sich in die Bauchhöhle ergossen hatte. — Die Menge des Faserstoffs hat im Anfangs-Stadium gewöhnlich zugenommen; das Verhältniss des Färbestoffs (Hämatosin) erleidet aber wenig oder gar keine Veränderung. — Mit dem weiteren Fortschreiten der Krankheit ereignet sich abermals manche wichtige Veränderung in der krankhaften Beschaffenheit des Blutes; es sondert sich meist in eine grössere Menge Serums und weniger Blutkuchen ab; ersteres ist gewöhnlich nicht so milchig, und letzterer ist seltener mit einer Speckhaut (nur dann, wenn eine neue Reaction sich einstellt,) bedeckt; der in der ersten Pe-

riode des Leidens ohne Ausnahme verminderte Grad der Dichtigkeit des Serums, und das gleichfalls verminderte Verhältniss der festen Bestandtheile, nähert sich allmählich dem Normalzustande, oder übersteigt ihn sogar: der Harnstoff verschwindet häufig aus dem Blute, erscheint aber beim weiteren Fortschreiten gewöhnlich wieder, und ist zuweilen im End-Stadium in grösserer Menge als früher vorhanden. Das Verhältniss des Faserstoffs kehrt meist zu der Norm zurück; der Färbestoff erleidet aber constant, namentlich im vorgerückten dritten Stadium eine allmählige oder plötzliche, beträchtliche Verminderung, so dass nach Christison keine Krankheit, wenigstens chronischer Natur, durch ihre Eigenschaft die rothen Theile des Blutes zu vermindern, der Hämorrhagie so nahe kömmt, als diese. Hieraus erklärt sich auch das fast beständige leucophlegmatische Aussehen dieser Kranken als nothwendige Folge eines so herabgesetzten Zustandes des Blutes, welches in keinem anderen Leiden so schnell und auffallend als in der Bright'schen Krankheit eintritt, und den mit der Krankheit vertrauten Arzt mit ziemlicher Gewissheit einen solchen Patienten erkennen lässt. Die Kranken bekommen zuweilen nach und nach eine blasse, durchsichtige, wachsgelbe, öfters eine eigenthümliche, schmutzig dunkelbraune Gesichtsfarbe, oder aber, wenn durch Störungen der Respiration oder Herzthätigkeit der Rücktritt des Blutes gehindert wird, ein livides, missfärbiges Aussehen.

Aetiologie.

Die ursächlichen Momente, die zur Erzeugung der Bright'schen Krankheit zusammenfliessen, sind grösstentheils noch in Dunkel gehüllt und unsicher. Rücksichtlich der Disposition stimmen sehr viele Schriftsteller darin überein, dass Individuen von scrophulöser, rhachitischer und tuberculöser Diathese, so wie von lymphatischer Constitution zu diesem Uebel vorzüglich geneigt sein; doch ist auch eine robuste, athletische Constitution durchaus nicht von der Krankheit ausgeschlossen. Osborne nimmt auch eine erbliche Anlage an.

Das Alter betreffend, findet man die grösste Anzahl der Kranken in der mittleren Lebensperiode, namentlich zwischen dem 30—45. Lebensjahre; nichts desto weniger werden aber auch Kinder und Greise von dem Leiden ergriffen.

Das männliche Geschlecht soll nach Tissot viel

häufiger der Krankheit unterworfen sein, als das weibliche; M. Solon setzt bezugs der Frequenz beide Geschlechter gleich.

Unter allen prädisponirenden Ursachen übt aber keine einen so mächtigen Einfluss auf die Entstehung der Krankheit aus, als eine unmässige Lebensweise, namentlich der Missbrauch geistiger Getränke; die Fälle, wo nur diese Ursache aufgefunden werden kann, sind nach Christison äusserst zahlreich.

Bright, Anderson und Gregory haben die Meinung aufgestellt, dass Hypertrophie des Herzens und Circulations-Hindernisse die Entstehung der Krankheit begünstige, wofür auch das häufige gleichzeitige Vorkommen beider pathologischen Zustände spricht. — Unter Seymours Kranken, die er an der Bright'schen Krankheit behandelte, litten zwei Dritttheile gleichzeitig an einer Krankheit des Herzens oder der Leber.

Zu den veranlassenden Ursachen gehört als eine der gewöhnlichsten und augenscheinlichsten die Verkältung, die plötzlich oder andauernd einwirkte, vorzüglich kalte, feuchte Luft, und hierdurch bedingte Unterdrückung der Hautthätigkeit; daher vorzüglich Personen, die dem beständigen Einflusse feuchter Kälte und raschem Temperaturwechsel ausgesetzt seien, als: Kutscher, Matrosen, Wäscherinnen etc. der Krankheit unterworfen sind. Auf dem innigen physiologischen Zusammenhange des Hautorgans und des Harnapparats beruht auch zum Wenigsten in sehr vielen Fällen das Erscheinen des Bright'schen Uebels als Nachkrankheit nach der Scarlatina bei Kindern und Erwachsenen; denn der Torpor des Hautorgans, der Zustand von Erschöpfung und Halblähmung, in welchem es sich nach Ablauf des Scharlach-Exanthems befindet, scheint Grund genug zu dieser Behauptung zu liefern. Auch hat man nicht selten nach gewaltsam unterdrückten habituellen Fussschweissen, nach Erkältung durch kalte Bäder die Krankheit entstehen gesehen. — Nach der Verkältung ist wohl keine andere Ursache häufiger zu beschuldigen, als die Unmässigkeit im Genusse geistiger Getränke. Diess beweiset die so häufig nach dem Tode der Säufer sich vorfindende, granuläre Entartung der Nieren. — M. Solon hält dafür, dass Unterdrückung der Catamenien, mechanische Beleidigungen in der Gegend der Lenden, kurz Alles, was den Blutzufluss zu den Harnorganen derart vermehren kann, dass dadurch Hyperämie des Organs bewirkt wird, viel zur Entstehung der Krankheit beitragen. — Wells und Blackall schreiben dem Miss-

brauch des Mercurs einen grossen Einfluss zu; Desir hat aber durch seine Beobachtungen das Falsche dieser Behauptung dargethan. — Ob aber der Missbrauch der Diuretica dieses Leiden hervorbringen könne, wie Osborne glaubt, ist schwer auszumitteln.

Idee über das Wesen der Krankheit.

Das Wesen der Bright'schen Krankheit ist vielfach der Gegenstand von Discussionen gewesen, deren Resultate hier alle anzuführen, mir Zeit und Raum nicht gestatten.

Darwall nimmt als Wurzel der Krankheit eine ursprünglich veränderte Beschaffenheit des Blutes an, welcher Ansicht Canstatt, Rokitansky und mehrere der neueren Auctoren vollkommen beistimmen. Sehr viele Gründe sprechen auch dafür, dass eine Anomalie der Blutcrasis, eine eigenthümliche, abnorme Disposition des Albumens im Blute, seiner assimilativen Bestimmung zu entgehen und der Ausscheidung durch die Nieren sich zuzuwenden, — (eine Disposition, welche wahrscheinlich schon in einer fehlerhaften Qualität des Albumens, oder einer Depotenzierung des Faserstoffes des Blutes begründet ist) — die nächste Ursache aller Erscheinungen der Bright'schen Krankheit ist. Hierauf deutet auch schon die chemisch ausgemittelte abnorme Mischung der Blutmasse, und die Möglichkeit eiweissstoffhältigen Harn durch Einspritzung von Serum in die Venen eines Thieres oder durch Entziehung der Nahrung künstlich hevorzubringen *); mit dieser Ansicht steht auch die Qualität der Urschen im Einklange, da die gewöhnlichsten veranlassenden Momente, als: Missbrauch der Spirituosa und Erkältung vorzugsweise geeignet scheinen, eher eine Abänderung der Blutmasse als die Nierenkrankheit selbst herbeizuführen; hieraus wird es auch erklärlich, warum in der Regel beide Nieren zugleich oder doch bald nach einander von der eigenthümlichen Alteration sich ergriffen zeigen. So wie nun einerseits der Eiweissstoff in die Harnkanäle übergeht und im Harn sich zeigt, so lagert er sich auch andererseits auf jedem Puncte des Nierenparenchyms ausser die Gefässe, vorzüglich aber in den Malpighischen Körpern (Drüsen) und den Harnkanälchen ab, und gerinnt dort zu jener eigenthümlichen körnigen Substanz; je mehr sich dieser Stoff daselbst an-

*) Magendie, Vers. über das Blut; übers v. Krupp. Leipzig 1839 S. 97.

häuft, desto weniger kann eine Injection der Blutgefässe statt finden, zuletzt wird das Capillarnetz der Corticalsubstanz comprimirt, und so die eigenthümliche Erbleichung, der anämische Zustand des Gewebes herbeigeführt. Die Folgen hievon sind nun: mechanische Hyperämie der Medullarsubstanz, Hemmung der höheren secretiven Thätigkeit der Nieren, deren Aufgabe es ist, den Harnstoff aus dem Blute auszuscheiden, Hydropsie von einer oder der anderen Form, Zurückhaltung der Urea oder ihrer Elemente im Blute, dadurch bedingte Reizung anderer Organe, namentlich des Gehirns und endlich Tod. Gleichzeitig mit den albuminösen Harn und der Entartung der Nieren bedingt diese Anomalie der Blutcrasis wahrscheinlich auch die Affection anderer Organe, als der Pleura, der Leber, des Bauchfells, den tuberkulösen Zustand der Lugen etc.; der Einfluss dieser veänderten Mischung des Blutes bringt auch gewiss eine abnorme Vegetation und Action des Herzens hervor, daher auch die Alterationen dieses Organes so häufig sind. — Worin es nun aber eigentlich liege, dass sich im Gofolge der abnormen Qualität des Blutes gerade diese Nierenkrankheit, und zwar oft so rasch entwickle, vermag die Pathologie bis jetzt nicht zu erklären. — Dieser Ansicht zu Folge wäre hiemit in der B r i g h t'schen Krankheit eine Anomalie der Blutcrasis die primitive, welche wahrscheinlich nicht immer und zum wenigsten nicht immer bald, die sichtliche secundäre Erkrankung des Nierengewebes, vermöge einer besonderen Beziehung zur Niere bedingt, und so die Krankheit einerseits der zuckrigen Harnruhr, andererseits der tuberkulösen Cachexie nahe verwandt; die Was. ersucht aber, welche überdiess nicht einmal den Werth eines konstanten Symptomes hat, ebenfalls nur als Folgezustand zu betrachten.

Was die Natur der in der B r i g h t'schen Krankheit stattfindenden eigenthümlichen Entartung der Nieren anbelangt, so findet B r i g h t, G r e g o r y, M a t e e r, G l u g e u. m. a. in ihr ein Product der Entzündung; andere wollen in ihr bald eine Fettentartung (*Hecht*) bald eine Hypertrophie der Corticalsubstanz (*Andral*) bald eine tuberkulöse Entartung (*Henle*) erkennen. — Aus den bis jetzt vorgenommenen mikroscopischen Untersuchungen ist nur so viel bekannt, dass sowohl im Intercellulargewebe, als innerhalb der feinsten Gefässe der Nieren und vorzüglich ihrer Corticalsubstanz ein fremdartiger Stoff, wahrscheinlich albuminöser Natur abgesetzt wird, welcher zu ovalen Körnern gerinnt und

Capillarnetz und Harnkanälchen comprimirt *). Nach Prof. Rokitansky ist dieses fremdartige Depositum ein fibrinös-albuminöses mit desto mehr vorherrschendem Albumen, je mehr die Krankheit als granulirte Entartung der Niere auftritt. — Dieser Stoff kommt allerdings seiner chemischen und mikroskopischen Beschaffenheit nach der Tuberkelmaterie am nächsten, unterscheidet sich aber von ihr, dass er nicht wie sie sich erweicht und zerfliesst.

Ausgänge der Krankheit.

1. In Genesung kann die Bright'sche Krankheit übergehen im Anfangs-Stadium und bei geringem Grade ohne eine Spur zurückzulassen, wahrscheinlich durch Zertheilung und Aufsaugung der abgelagerten Masse; oder aber sie heilt auch in höheren Graden (Prof. Rokitansky) mit Zurücklassung bedeutender Textur-Veränderung, wohin die Atrophie der Niere mit drüsiger Oberfläche, zurückbleibender Varicosität der Gefässe, cellulofibröse Verdichtung des Gewebes, fibrösspeckiger Verdickung der *fascia renalis* und Schrumpfung der Kelche und des Nierenbeckens, die Induration des Productes und die Umwandlung desselben zu einer mehr oder weniger schrumpfenden Callus gehört. Tritt vollkommene Genesung ein, so geschieht diess nur unter Wiederherstellung der Hautthätigkeit durch allgemeine Schweisse, allmähliches Verschwinden der hydropischen Erscheinungen so wie des Albumens aus dem Harne, und Ausgleichung der normalen Beschaffenheit desselben, rücksichtlich seiner Quantität, Farbe, und namentlich des gehörigen Verhältnisses der Urea und seiner übrigen festen Bestandtheile. Oft ist aber die Genesung nur scheinbar, indem alle krankhaften Symptome ausser der Gerinnbarkeit des Harns schwinden, die Individuen oft lange Zeit hernach, ohne wesentliches Unwohlsein, ein arbeitsames Leben führen, das Uebel aber dennoch im Verborgenen keimt, bis es endlich, zuweilen erst nach langer Zeit, auf die geringste, häufig ohne alle Veranlassung in schlimmerer Gestalt wieder zurückkekrt; (was besonders wichtig ist).

2. Mit dem Tode unmittelbar endiget die Krankheit

---

*) Graves meint, die Texturveränderung werde durch die Coagulation des in die Harnkanälchen übertretenden Albumens mittelst der im Harne bestehenden freien Säure (Phosphors. Salpeters) bewirkt.

an und für sich selten, häufiger durch die im Verlaufe hinzugesellten Secundär-Krankheiten. In den meisten Fällen geht der Tod vom Gehirn aus, in Folge der Zurückhaltung des Harnprincips in der Blutmasse unter Symptomen, die aus dem Conflicte des Harnstoffes mit dem Nervenmarke hervorgehen, als Coma, Delirien, Convulsionen, Tetanus, seltener Apoplexie, welche nach Christison nicht selten in rasch oder langsam erfolgenden, Harnstoff enthaltenden serösen Ergüssen in die Hirnhöhlen und das Hirnmark begründet sind. Nach der Pathologie dieser Krankheit scheint der Tod durch Coma ihr natürlicher Ausgang zu sein. Sie tödtet ferner mehr oder weniger rasch durch:

3. Andere Krankheiten, welche theils zufällige, meist aber in einem innigen Zusammenhange mit der Nierenkrankheit und der sie bedingenden Ursache stehende Combinationen derselben darstellen, und die, wenn sie auch gerade nicht immer tödtlich enden, doch fast alle den Charakter der Hartnäckigkeit an sich tragen; dahin gehören vorzüglich: Wassersucht, Diarrhoe, Dyspepsie, chronisches Erbrechen, Entzündungen seröser Membranen, als der Pleura, des Pericardium und Peritonaeum, Lungenentzündung, Katarrh, namentlich Bronchialkatarrh, chronischer Rheumatismus, organische Krankheiten des Herzens und der Leber.

Die häufigste dieser Secundär-Krankheiten ist die Wassersucht, namentlich Anasarca; meist wird erst durch ihre Erscheinungen der Kranke veranlasst, ärztliche Hilfe zu suchen. Das Oedem beginnt nicht immer von den Füssen, sondern oft vom Gesichte oder von den Händen, und schreitet so vorwärts; selten wird es so beträchtlich, dass es Spannung und dadurch Rothlauf der Haut bedingt. Doch stehen die hydropischen Erscheinungen nicht immer im geraden Verhältnisse zu der Intensität der Krankheit; sie sind oft sehr gering, wenn das Uebel tödtlich endet, sind bei sehr albuminösem Harn zuweilen ganz unbedeutend, schwinden und kehren im Verlaufe mehrmal zurück, und vermindern sich vor dem Tode nicht selten bedeutend. Eigenthümlich ist es, dass sich das Oedem gerne versetzt (*Hydrops vagus*), und so alle Tage an einer anderen Stelle vorkommen kann; auch nimmt es zuweilen an einer Stelle zu, während es an der anderen abnimmt. Nicht selten überzeugt man sich durch die Auskultation und Perkussion auch von serösen Ergüssen in die grossen Körperhöhlen und selbst in das Lungengewebe. —

Oedem geht gewöhnlich dem Ascites voran. Wenn hier Anasarca mit Hydrothorax, Bauchwassersucht oder Herzbeutelwassersucht zusammentrifft, so wird die Nierenkrankheit meist auch von organischen Leiden des Herzens, der Lunge oder der Leber begleitet.

Nach der Wassersucht sind Katarrh, Dyspepsie, Hypertrophie und Verengerung des Herzens, Vergrösserung und tuberkulöse Entartung der Leber die gewöhnlichsten secundären Krankheiten.

Prognose.

Sie ist im Allgemeinen ungünstig; die Sterblichkeit verhält sich wie 3 : 5. — Je länger die Dauer der Krankheit, je cachektischer das Individuum, je copiöser und reicher an Albumen der Harn, je geringer gleichzeitig sein specifisches Gewicht, seine Dichtigkeit und das Verhältniss seiner festen Bestandtheile — denn die tägliche Verminderung der festen Theile im Harn ist es eigentlich, welche eine wahre ungünstige Prognose stellt — je mehr er schäumt, je blässer seine Farbe; je mehr Verdacht zugegen ist, dass die organische Veränderung bereits Entartung der Nieren-Structur gesetzt habe, je unthätiger das Hautorgan sich verhält, je öfter sich die Recidive des Oedems erneuern, je weiter sich die Hydropsie verbreitet; je grösser in Folge der vorgeschrittenen Krankheit der Mangel an Färbestoff des Blutes, desto grösser ist die Gefahr für den Patienten. Allmähliches Verschwinden der hydropischen Symptome, bei gleichzeitiger Verminderung oder gänzlichem Verschwinden des Albumengehaltes des Harns, verbunden mit einer bedeutenden oder allmählichen Zunahme der Dichtigkeit desselben, entweder mit oder ohne Vermehrung der täglichen Quantität, statt der weissgrauen eine röthliche Färbung des Eiweissniederschlages, Wiederkehr von Harnstoff im Harne, ein copiöser, durch Oxalsäure bewirkter, auf einen grösseren Gehalt von Salzen hindeutender Niederschlag, allmähliche Herstellung der normalen Hautthätigkeit, sind günstige Erscheinungen und lassen Heilung erwarten.

Da wo die Krankheit der Nieren noch im Zustande der Hyperämie sich befindet, in jenen Fällen, wo sie durch Störung der Krisen nach *Scarlatina* entstanden ist, gelingt vollkommene Heilung nicht selten; im letzten Stadium aber, wo schon beiderlei Nierensubstanz entartet ist, bleibt das Uebel immer unheilbar, und nur selten gelingt es hier durch eine zweckmässige Behandlung und gehöriges Regimen die weitere Entartung zu hemmen, und so das Leben des Kranken

wenigstens zu verlängern. Säufer sind sehr gefährdet. — Gleichzeitige Affection der Lungen, Entzündungen seröser- oder serös-fibröser Häute, machen die Vorhersage noch viel ungünstiger; organische Fehler des Herzens und der Leber widerstehen, wie jene der Nieren selbst, durchaus allen Mitteln der Heilkunst. Unterdrückung des Harns ist eine äusserst böse Erscheinung, denn selten überlebt nach Christison, da wo sich dieses Symptom vollkommen einstellt, der Kranke mehr als einige Tage; Diuretica leisten hier dann selten mehr etwas, und wenn nicht eine schnelle Zunahme der Menge der Harn-Absonderung statt findet, so nehmen die Gehirnsymptome schnell überhand, und man beobachtet oft Kopfschmerz, Schläfrigkeit (ein schon an und für sich sehr warnendes Symptom) *Delirien*, *Coma*, apoplectische und convulsivische Zufälle — wahrscheinlich Wirkungen des mit Harnstoff geschwängerten Blutes auf die Gehirnsubstanz — welche den nahen Tod verkünden.

Therapie.

Nach den verschiedenen Erklärungsweisen über die Natur und den Character der Bright'schen Krankheit; sind die Kurmethoden verschieden. Jene, welche Entzündung der Nieren für das Wesen der Krankheit halten, verfahren antiphlogistisch; andere legen dem Leiden eine krankhafte Ernährung zu Grunde, und rathen *Alterantia*, noch andere sehen in der Hydropsie die hauptsächliche Gefahr und reichen *Diuretica*. Osborne erhielt mittelst einer diaphoretischen Behandlung noch das günstigste Resultat, denn er verlor von 36 nur 9 Kranke.

Von einer Causalbehandlung kann in der Bright-schen Krankheit, da ihre Ursachen so dunkel sind, nur selten die Rede seyn, doch glaubt Canstatt, dass die Säufercachexie und die unterdrückte Hautthätigkeit, der Torpor des Hautorgans (namentlich nach der Scarlatina) als zu bekämpfende ursächliche Momente auch hier stets die Aufmerksamkeit des Arztes verdienen.

Was die directe Kur anbelangt, so drängt sich bei der oben gefassten Ansicht vom Wesen der Bright schen Krankheit zunächst die Anzeige auf, die Disposition der Säftemasse umzustimmen, und die natürliche Mischung und Bindung zwischen ihren Bestandtheilen zu reguliren. Man hat zu diesem

Behufe in der neuern Zeit die *Jod-Präparate* vorgeschlagen, die aber der Erwartung nicht entsprachen. Das von Dr. Mateer und Sabatier gelobte *Eisen* hat zwar nicht ungünstig gewirkt, aber aus Mangel hinreichender Versuche kann auch über dieses nichts Bestimmtes gesagt werden. M. Solon will einige günstige Erfolge vom *Mercur* beobachtet haben, doch sind Bright, Anderson und Gregory mit dem Erfolg desselben nicht zufrieden, indem es hier sehr rasch Speichelfluss erregt, und mehr zu schaden als zu nützen scheint. Rayer fand in zwei Fällen die *Rad. cochlear. armorac.* (dr. jj — unc. β ad libr. j Aquae font.) specifisch, und Huss bestätigt gleichfalls ihre Wirksamkeit. Canstatt erwähnt der specifisch auf Eiweiss wirkenden Alcalien, namentlich des Ammoniums, empfiehlt den Versuch des Salmiaks, und glaubt, dass auch die Natron-hältigen Wässer, das Kochsalz, der Leberthran, das Blei und andere antidyscrasisch wirkende Stoffe des Versuches werth wären. Es bleibt daher jedenfalls von der Erprobung der Wirksamkeit dieser anempfohlenen Mittel noch viel zu wünschen übrig.

Die Behandlung ist übrigens nach der Verschiedenheit der acuten oder chronischen Form der Krankheit, den verschiedenen Stadien, nach der Natur des örtlichen Leidens der Nieren, so wie nach den verschiedenen Secundär-Affectionen etc. manchen Modificationen unterworfen; daher unterscheiden wir hier die Kur nach Christison: 1. in jene der Krankheit selbst; und 2. in jene der Secundär-Leiden.

Behandlung der Krankheit selbst. Da die Granular-Entartung der Nieren in ihrem Anfangs-Stadium, namentlich da, wo sie in ihrer acuten Form auftritt, ihrem Wesen nach ein congestives, oder gar entzündliches Leiden activen Characters dieses Organs ist, so besteht hier unstreitig die entsprechendste Behandlung in einer streng antiphlogistischen Methode. Aderlässe leisten hier die entschiedensten Dienste und sind in den meisten Fällen unentbehrlich, ja nach dem Grade der Krankheit, der Constitution des Individuums, und der Beschaffenheit des gelassenen Blutes, selbst zu wiederholen. Es zeigt sich stets nach ihrer Anwendung Abnahme der Symptome, der Harn wird weniger blutig und gerinnbar, die örtlichen Schmerzen lassen nach, die serösen Ausschwitzungen werden aufgesogen, ja sie sind selbst ein mächtiges Mittel, um eine Veränderung in der

Mischung der Blutmasse einzuleiten. Nach gehobener Intensität der allgemeinen oder örtlichen Reaction, oder wenn sie schon anfänglich nur geringe war, sind örtliche Blutentziehungen durch Blutegel, und noch besser durch Schröpfköpfe an den Lenden hinreichend. Sind Blutentleerungen nach Bedürfniss angewendet worden, so sind dann Gegenreize in der Form von Blasenpflastern, Fontanellen oder Haarseilen an den Lenden von grossem Nutzen. Da die Krankheit in sehr vielen Fällen durch Unterdrückung der Hautthätigkeit erzeugt wird, so tritt dann ferner hier die Anzeige ein: die normale Hautthätigkeit wieder herzustellen; man empfiehlt daher eine stete warme Bekleidung, sorgfältige Verhütung jeder Erkältung und reicht mit entschiedenem Vortheile *Diaphoretica*. Osborne versichert durch keine andere Kurmethode einen so günstigen Erfolg beobachtet zu haben, als durch diese, womit auch Brights Erfahrungen vollkommen übereinstimmen, und wendet zur Herstellung der normalen Hautthätigkeit nicht allein Fussbäder, allgemeine Bäder, Dampfbäder, Reibungen der Haut, sondern auch innerliche Mittel, als: Dowers Pulver, Schwefel, Antimonialien, Campher, essigsaures Ammonium u. s. w. an. Christison führt namentlich dem Dowerschen Pulver, wegen seiner gleichzeitig schmerzstillenden und beruhigenden Eigenschaft das Wort, das er zu fünf bis acht Gran dreimal des Tages verordnet, und dabei jeden oder jeden zweiten Tag ein warmes Bad gebrauchen lässt. Das essigsaure Ammonium scheint ihm hier mehr diuretisch als schweisstreibend zu wirken. Bei hartnäckiger Kälte der Gliedmassen sollen Umschläge von heissem Salz, bei nur parziellen Schweissen Frottirungen der trockenen Stellen mehrmals des Tages mit einem Aufguss von zerstossenen Senfkörnern, nach Osborne sehr gute Dienste leisten. Wegen der im Anfangs-Stadium gewöhnlich schon von der Natur, zum Theile durch den Gebrauch des *Pulvis Doweri* eintretenden Stuhlverstopfung, sind meist auch Abführmittel angezeigt, zu welchem Zwecke Christison mit grossem Vortheile die *Massa colocynthidis composita* mit dem halben Gewichte *Extract. Hyoscyami* reicht, doch sei hier die Anwendung der Drastica nur selten und sehr vorsichtig, da sie sonst eine beschwerliche und anhaltende Diarrhoe erzeugen. — Was den Gebrauch der Diuretica anbelangt, so stimmen die besten Autoritäten hierin überein, dass man sie im Anfangs-Stadium der Krank-

heit ausschliessen müsse, indem sie die schon ohnehin vorhandene Irritation durch ihre Reizung vermehren; doch ist nach Christison die Furcht, sie selbst im vorgerückten Stadium nicht anwenden zu wollen, zu gross. — Die Anwendung des *Mercurs*, der die Wirkung der Diuretica und Cathartica so sehr unterstützt, geschehe nur in kleinen Gaben.

Im Mittel- und End-Stadium der Krankheit, oder da wo sie schon im Anfange die chronische Form annimmt, kann der Arzt kaum die Hoffnung hegen, das Uebel zu bekämpfen, und er muss sich hier in den meisten Fällen befriedigt fühlen, wenn es ihm gelingt, das weitere Fortschreiten der Krankheit zu hemmen, und so eine ziemlich leidentliche Gesundheit und Verlängerung des Lebens zu erzielen. Um diesen Zustand zu unterhalten, sind hier zwei Anzeigen zu erfüllen: 1. Das fernere Fortschreiten der Entartung zu hemmen, und 2. die Secundär-Leiden zu verhindern und zu entfernen. Der ersten Anzeige entspricht ein gehöriges diätetisches Regimen, bestehend in der Vermeidung alles dessen, was eine grössere Reizung der Nieren, oder irgend ein Secundär-Leiden hervorzurufen vermag; Verhüthung jeder Art Verkältung, Unterhaltung der Hautthätigkeit durch warme Bekleidung und öftere warme Bäder, mässigen Genuss nahrhafter und leicht verdaulicher Speisen, Enthaltung von allen geistigen Getränken, mässiger activer Bewegung und Aufrechthaltung des Gemüthes; hiedurch werden auch am besten die Secundär-Leiden verhüthet. — Der zweiten Anzeige wird nach Verschiedenheit der Secundär-Leiden durch verschiedene Mittel Genüge geleistet.

Behandlung der Secundär-Leiden. Da nach Osborne und Christison fast alle Secundär-Leiden vorzüglich nach einer Verkühlung und dadurch bedingter Unterdrückung der Hautthätigkeit, sich einzustellen pflegen, so wird man auch hier im Allgemeinen in den meisten Fällen die Diaphoretica mit Vortheil und zwar in Verbindung mit den in jedem einzelnen Secundär-Leiden angezeigten spezielen Mitteln, anwenden. Die grösste Berücksichtigung verdient bezugs der Behandlung vorzüglich:

1. Die Wassersucht, namentlich die Anasarca. Trägt diese den activen Character an sich, so ist abermals eine strenge antiphlogistische Behandlung an ihrem Platze; Aderlässe sind hier ungesäumt vorzunehmen, und nach Beschaffenheit des Pulses, der Lokalschmerzen, der Respiration

der Hauttemperatur und des allgemeinen Befindens des Kranken selbst zu wiederholen. Ist hiedurch der allgemeine Reizungszustand gebrochen, oder tritt Anasarca, wie häufig ohne allgemeine oder örtliche Reaction ein, so schreitet man dann entweder zu den schweisstreibenden, urintreibenden oder den Abführmitteln. Von den schweisstreibenden Mitteln reicht Christison vorzüglich hier das *Acetas Ammoniae* und *Pulvis Doveri*, empfiehlt warme Bekleidung und Bäder, und glaubt, dass nur eine zweckmässige Verbindung der *Diaphoretica* und *Diuretica* die erwünschte Wirkung hervorbringen. Von den hier besser und schneller wirkenden Diureticis gibt er, so wie auch Dr. Bright, der *Digitalis* in Verbindung mit *Cremor tartari* den Vorzug, und wendet erstere zu 1—2 Gran in Pillenform, oder die Tinctur zu 10—20 Tropfen in etwas *Aq. Cinnam.* oder *Cassiae*, dreimal des Tages an; von dem letzteren lässt er eine Auflösung von 1—2 Drachm. in 5 Unzen Wasser täglich verbrauchen. Die zuweilen nicht eintretende Wirkung der *Diuretica* wird oft plötzlich durch ein Brechmittel aus *Tart. emeticus* und *Ipecacuanha* oder durch ein *Drasticum* als *Gummi-Guttae* hervorgerufen. Bleiben auch diese Mittel unwirksam, so kann man dann, wenn es räthlich ist, das *Pulv. Scillae*, den *Spirit. aether. nitrici*, den Wachholderbranntwein, das *Carbonas*, *Nitras*, oder *Acetas Lixivae*, oder das *Infusum summitatum Genistae* versuchen. Bright rühmt auch besonders den *Tart. depuratus*, der aber freilich oft Durchfall erregt, wesshalb er ihn oft mit *Opium* und *Hyoscyamus* verbindet. — Durch Purganzen die serösen Ergüsse zu entfernen, ist jetzt wenig im Gebrauche, und nur selten reicht Christison *Gummi-Guttae* zu 3—7 Gran mit einer halben Drachme *Cremor tartari* sorgfältig abgerieben, so wie das *Elaterium* zu $\frac{1}{4}$ Gr. *pro Dosi*. Oft wirkt hier *Cremor tart.* selbst als kräftiges Abführmittel. — Wells soll durch Canthariden drei Kranke vollkommen geheilt haben. Dr. Mayer hat im k. k. allgemeinen Krankenhause durch das *Kali hydrojod.* bedeutende Erleichterung, ja sogar einigemal gänzliche Herstellung dieser Art der Wassersucht erzielt; nach Osborne verschwand in zwei Fällen nach dem Gebrauche einer Auflösung von $1\frac{1}{2}$ Gran *Tinct. Jodinae* und 3 Gran *Hydrojod. Lixiv.* in 1 Pfund Wasser das Oedem gänzlich. Schrott empfiehlt Umschläge aus den frischen Blättern der *Marchantia hemisphaerica*, und bemerkt, dass diese Pflanze von dem irischen Landvolk mit Glück in verzweifelten Fällen von Wassersucht angewendet werde; ihre Anwendung geschieht in

der Form von Cataplasmen an den Unterleib, die durch längere Kochung im Wasser und Vermischung mit Leinsamenmehl bereitet werden, und vorzüglich auf die Nieren und ihre Function einwirken sollen. Auch Stephenson will die Pflanze in Indien mit Glück gegen diese Art Wassersuchten angewendet haben.

2. Dyspepsie, welche meist hier die Form des chronischen Erbrechens annimmt, und sich grösstentheils des Morgens beim Erwachen einstellt, wird häufig durch einen erregenden Haustus von Aether oder etwas Branntwein, öfter durch *Magnes. carb.* zu 10 Gran *pro Dosi*, oder durch das doppelte Gewicht von *Bicarbonas Sodae* oder *Lixivae*, durch Auflegen von Vesicanzen auf die Magengrube, durch *Acidum hydrocianicum* zu 1—2 Tropfen *pro Dosi*, oder bei vorhandener Reizbarkeit durch *Opium* beseitigt oder doch wenigstens gemindert. Christison wendet oft das *Creosot* zu 1—2 Tropfen *pro Dosi* zwei Mal des Tags in 1 Unze *Aqua Cinnam.* oder *Cassiae* mit gutem Erfolge an. Dyspepsie und chronisches Erbrechen sind hier fast immer sehr hartnäckig, und weichen oft selbst der thätigsten Behandlung nicht.

3. Diarrhöe. Bei zeitlicher Beachtung dieses Leidens leistet das *Opium* die besten Dienste; bei hartnäckigem Charakter verbinde man es mit Adstringentien und sorge stets für gehörige Regulirung der Diät; sehr wirksam erweiset sich hier eine Verbindung des Opiums zu $\frac{1}{2}$ — 1 Gran mit *Acetas plumbi* zu 3 Gran und *Conserva rosarum pro Dosi*, 3—4 des Tags in Pillenform gereicht. Die Wirkung der Arzneien unterstütze man nöthigenfalls durch Stuhlzäpfchen von 2—3 Gr. *Opium*, oder durch ein Klystier von 10—15 Gran *Sacch. satur.* in 3 Unzen Wasser aufgelöst. Dyspepsie und Diarrhoe werden durch Entfernung der Anasarca oft auch ganz beseitigt.

4. Entzündungen seröser Membranen als der Pleura, des Pericardiums und Peritonaeums und die Pneumonie selbst, werden nach den allgemeinen Regeln der Therapie behandelt; nur darf man in jenen Fällen, wo sich die Krankheit schon im vorgeschrittenen Stadium befindet, den hier schon ohnehin herabgekommenen Zustand des Blutes nie ausser Acht lassen, und muss daher mit Aderlässen sparsam seyn.

5. Catarrh erfordert meist auch keine andere als die gewöhnliche Behandlung. Christison lobt die Anwendung von Blasenpflastern, und ein schmerzstillendes Expectorans, bestehend aus 2 Unzen *Syrup. Scillae* und *Aq. menthae pip.*

mit *Tinct. ammoniat.* und *Spirit. Lavand. compos.* āā *dr. ʒij* — *unc.* β. Osborne empfiehlt als Expectorans kleine Dosen von *Bals. copaivae*, und bei übermässiger Sputa und dennoch vorhandener Beklemmung der Brust, das *Acetas plumbi* mit *Opium* als Adstringens.

6. Coma, als das furchtbarste Leiden im Gefolge der Bright'schen Krankheit, nimmt, sobald es einmal vollkommen ausgebildet ist, fast immer einen tödtlichen Ausgang; im Anfangs-Stadium aber, wo es sich meist bloss als Sopor äussert, kann die Gefahr durch einen Aderlass, starke Purganzen und Diuretica, und zwar von letzteren abermals die *Digitalis* mit *Cremor tartari*, noch behoben werden. Gleich beim Auftreten des Coma im End-Stadium kann man durch Anwendung der Blutegel an die Schläfen zuweilen noch einen guten Erfolg erzielen; wenn aber der Sopor schon beträchtlich ist, und die Harnmenge dabei gleichzeitig plötzlich abnimmt, bleibt fast immer alle Bemühung des Arztes fruchtlos. Osborne empfiehlt hier Calomel in grossen Gaben. Sabatier erhielt einmal beim Annähern des Coma von der China einen guten Erfolg.

7. Chronischer Rheumatismus ist meist hier auch ein schwer zu bekämpfendes Leiden; doch leisten aber häufige warme Bäder und der innere Gebrauch der *Tinct. seminum colchici* mit *Tinct. Opii* oder einer Auflösung von *Morphium* in Mixturform oft grossen Nutzen.

8. Organische Leiden des Herzens und der Leber, können durch Entfernung anderer bestehender Secundär-Affectionen und eine regelmässige Lebensart wohl für eine Zeit gemässigt, kaum aber durch irgend ein Mittel gehoben werden.

Das diätetische Verhalten sey der jedesmaligen Behandlung vollkommen angemessen. Da die Krankheit sehr häufig aus Unterdrückung der Hautthätigkeit entsteht, so ist eine warme Bedeckung, das Tragen von Flanell auf blossem Körper, und der Aufenthalt in warmer Atmosphäre anzurathen. Verkühlung und geistige Getränke müssen strenge vermieden werden. Auch hat man die Milchdiät empfohlen. — In der Reconvalescens rühmt Dr. Wendt die Soolenbäder als ein kräftiges Belebungsmittel der Haut, namentlich die zu Ischl im Salzkammergute.



Theses defendendae.

1.

Urina constans albuminosa symptoma morbi Brighti pathognomonicum.

2.

Non aura seminalis, sed semen ipsum fructificat.

3.

Influxus hepatis in animum gravis.

4.

Amor remedium egregium.

5.

Syphilis est morbus antiquus.

6.

Crustae inflammatoriae praesentia et absentia per se inflammationem nec negat, nec adfirmat.

7.

In obstetricia methodus expectativa maximi momenti.

8.

Si in infantibus lactantibus erosiones, ulcera, indurationes telae cellulosae etc. obveniunt, fons illarum in matris corpore potius est quaerendus.

9.

Extractio cataractae reliquis methodis anteponenda.

10.

Sthetoscopii et plessimetri usus medico necessarius.

11.

Magnetismus animalis tam sanitati quam moralitati valde periculosus.

12.

Non qui dexteritate, sed qui justo tempore secat, verus Chirurgus dici meretur.

